Turk J Public Health 2015;13(2)
Available online at: http://tjph.org/ojs/index.php/

Araştırma Makalesi

Türkiye'de yaşam boyu kanser olma yığılımlı riskleri

Sultan Eser[a]

[a] Doç.Dr., Izmir Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kanser Şubesi, İzmir

Geliş tarihi: 22.07.2014, Kabul tarihi: 27.04.2015

Özet

Amaç: Epidemiyolojik kavramlar olan yığılımlı hız ve yığılımlı risk ülkemizde çok bilinmeyen, yerinde kullanılmayan kavramlardır. Bu çalışmada, başlıca kanserlerin dört ilimizdeki yığılımlı riskleri hesaplanmış ve bu kavramların uygun kullanımları tartışılmıştır. **Yöntem:** Bu çalışmada, Cancer Incidence in Five Continents (CI5C) vol.10'da yayımlanmış olan İzmir, Antalya, Edirne ve Trabzon iline ait yığılımlı insidans hızları kullanılarak erkek ve kadınlar için bütün kanserler, erkeklerde akciğer ve kadınlarda meme kanseri başta olmak üzere sık görülen kanserler için yığılımlı riskler hesaplanmıştır. Türkiye için yığılımlı riskler, Globocan 2012 tahminlerinden alınmıştır. **Bulgular:** Başka ölüm nedenlerinin olmadığı, yani doğan her kişinin 75 yaşına kadar yaşadığının varsayıldığı hipotetik durumda, İzmir'de yaşayan üç erkekten, Antalya, Edirne ve Trabzon ve Türkiye genelinde dört erkekten birisi, yaşamları boyunca herhangi bir kansere yakalanmaktadır. Bu dört ilde ve Türkiye genelinde yaklaşık altı kadından birisi yaşamlarının bir döneminde kanser tanısı almaktadır. Türkiye genelinde 25 kadından birisi yaşamının bir döneminde meme kanserine yakalanmaktadır. İzmir'de 9 erkekten, Türkiye genelinde ise 13 erkekten birisi yaşamı boyunca, öldürücülüğü çok yüksek ancak basitçe tütünden kaçınarak korunabilecek olan akciğer kanserine yakalanmaktadır. **Sonuç:** Bu çalışmada verilen kanser yığılımlı riskleri, özellikle birincil ve ikincil korunma çalışmalarında, risk faktörlerinden kaçınma, sağlıklı yaşam davranışları edinme, taramalara katılım ve erken tanı konularında toplumsal farkındalığı artırmaya yönelik olarak araştırmacıların, hizmet planlayıcı ve yürütücülerin kullanımına sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yığılımlı risk, kanser, Türkiye, akciğer kanseri, meme kanseri

Life time cumulative risks for cancers in Turkey

Abstract

Objective: Cumulative rate and cumulative risk are epidemiological measures which are not well known and have not been used properly in Turkey. In this study cumulative risks for common cancers were calculated for four provinces of Turkey. **Methods:** In this study, cumulative risks were calculated for common cancers in Izmir, Antalya, Edirne and Trabzon by using cumulative cancer incidence rates published in Cancer Incidence in Five Continents (CI5C) Vol.X.Globocan 2012 estimates were used. **Results:** In the absence of any other cause of death, 1 in 3 men in Izmir, 1 in 4 men in

Sorumlu Yazar: Sultan Eser, Izmir Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kanser Şubesi, İzmir,
E-mail: sultan.eser@gmail.com

Antalya, Edirne and Trabzon and in Turkey generally are at risk of developing cancer of any type over their life span. In women the figures are 1 in 6 women in these four provinces and in Turkey generally.1 in 25 women are at risk for having breast cancer diagnosis over their life span in Turkey generally. The cumulative risks of tobacco related cancers are very high in Turkey; 1 in 9 men in Izmir and 1 in 13 men in Turkey in generally are at risk of developing lung cancer; this is to a great extent a preventable disease by adopting a smoke free life style. **Conclusion:** Cumulative risks for cancers shown in this study are presented for use by the researchers, health policy decision makers and care givers, particularly in studies focused on primary and secondary prevention, improving the awareness for avoiding risk factors, developing healthy life behaviors, increasing participation in screening programs and improving early diagnosis.

Key Words: Cumulative risk, cumulative rate, cancer, Turkey, lung cancer, breast cancer

Giriş

Gelişmiş ve gelişen toplumlarda süregen hastalıklar ve bunlar içinde morbidite ve mortalite açısından yıllar içinde giderek daha büyük yer tutan kanserler konusunda, nüfusa dayalı epidemiyolojik verilerin izlenmesi önemlidir. Bu veriler, süregen hastalıklara yönelik olarak sunulan hizmetlerin planlanması, yönetsel ve finansal önceliklerin belirlenmesinde kullanılır.[1, 2]

Toplumda kanser sıklığı ve trendi, yaygınlığı ve nedenselliği gibi özellikleri inceleyen kanser epidemiyolojisinde çeşitli yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunların doğru uygulanması ve yorumlanması önemlidir. Örneğin belli bir kanser türü için, mortalite hızında düşüş sağlanmamışken tanının daha erken bir zamana çekilmiş olması, o kanser türünde, yapay olarak sağ kalım süresini uzatmış gibi algılanabilir. Diğer bir anlatımla, aynı kanser türü için gerçek "yaşam süresi" aynı olan iki farklı toplumdan birisinde (A toplumu diyelim) çeşitli toplumsal programlarla (örneğin taramalarla) o kanser türü daha yüksek oranda erken tanınıyorsa, o toplumda (yani A toplumunda) bu kanserin sağ kalım süresi B toplumundakinden daha uzunmuş gibi algılanır. Bu "Lead time Bias" olarak tanımlanır. Benzer şekilde yavaş ilerleyen kanser türlerinde taramalarla olgu bulma oranlarının artması da, bu hastaya ve/veya topluma belirgin düzeyde bir katkı sağlamayabilir.[3] Kanser epidemiyolojisinde buna benzer örnekler çoğaltılabilir.

Bilindiği gibi erkeklerde akciğer ve kadınlarda meme kanserleri Türkiye dahil bir çok gelişmiş ve gelişmekte olan toplumda en sık rastlanan kanser türleridir.[4,5] Son zamanlarda özellikle meme kanseri tanı ve tedavisiyle ilgilenen hekimlerin meme kanserine yakalanma riski konusunda Türkiye'deki durumu yanlış aktarabilen ifadeleri dikkati çekmektedir. Bunlardan en sık kullanılan ifade Türkiye'de meme kanserine yakalanma yaşının (gelişmiş ülkelerde olduğundan) daha genç olduğu ifadesidir. Hastaların yaş gruplarına dağılımları karşılaştırılarak yapılan bu değerlendirmeler ile Türkiye'de meme kanserinin genç kadınlarda daha sık görüldüğü, yani genç kadınlarda meme kanseri riskinin daha yüksek olduğu iddia edilmektedir. Oysa hastaların yaş gruplarına göre dağılımına bakarak böyle bir değerlendirme yapmak uygun değildir; böyle bir değerlendirme için yaşa özel insidans hızları kullanılmalıdır. Nitekim bu hızlar incelendiğinde Türkiye'de meme kanseri riskinin genç yaşlarda daha yüksek olmadığı görülecektir[6]. Yine hatalı olarak yaygın olarak kullanılan bir başka kavram ise "x kişiden birisi y kanserine yakalanmaktadır" cümlesi ile ifade edilen yığılımlı risktir. Bu çalışmanın amacı, doğru kullanımına katkı sağlamak amacıyla yığılımlı hız ve yığılımlı risk kavramlarını açıklamak; Türkiye geneli ve Türkiye'deki

dört Kanser Kayıt Merkezi bölgesinde başlıca kanserler için, 0-74 yaş aralığında yaşam boyu yığılımlı riskleri hesaplamaktır. Bu dört kanser kayıt merkezi bölgesi, verileri yalnızca yüksek kaliteli veri setlerinin yayına kabul edildiği Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu (IARC) tarafından periyodik olarak hazırlanan Beş Kıtada Kanser İnsidansı – Cancer Incidence in FiveContinents (CI5C)[5] serilerinde yayımlanmış olduğu için seçilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, CI5C vol.10'da yayınlanmış olan İzmir (2003-2007), Antalya (2003-2007), Edirne (2004-2007) ve Trabzon (2005-2007)serileri için yığılımlı insidans hızları kullanılarak erkek ve kadınlar için bütün kanserler, erkeklerde akciğer ve kadınlarda meme kanseri için yığılımlı riskler hesaplanmıştır[5]. En uzun süreli ve yüksek tamlık ve geçerlilikte veri mevcudiyeti ve örnek olması açısından, İzmir ili için belli başlı kanserler için riskler daha ayrıntılı olarak başka bir tabloda sunulmuştur.

Türkiye ve kontrol amaçlı kullanılan, daha çok gelişmiş ülkeler (DÇGÜ), daha az gelişmiş ülkeler (DAGÜ) ve A.B.D gibi diğer toplumlardaki yığılımlı riskler için ise Globocan 2012 tahminleri verilmiştir. Globocan 2012 IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu) tarafından hazırlanan Globocan serisinin beşincisidir. Bu yayınlarda, dünyadaki tüm ülkeler ve bölgeler için elde edilebilen en iyi veri kullanılarak yapılan kanser görülüşü tahminleri yer almaktadır.[4]

Türkiye tahminleri, Antalya, Bursa, Edirne, Erzurum, Eskişehir, İzmir, Samsun ve Trabzon Kanser Kayıt Merkezlerinin 2005-2007 dönemi verileri ağırlıklandırılarak yapılmıştır. Ağırlıklar, kanser kayıt merkezinin temsil ettiği bölge nüfusunun büyüklüğüne göre belirlenmiştir. Tablo 1'de Kanser Kayıt Merkezlerinin temsil ettiği bölgeler ve Türkiye nüfusu içindeki payları verilmiştir:

Tablo 1. Kanser Kayıt Merkezlerinin temsil ettiği bölgeler ve Türkiye nüfusu içindeki payları

Bölge	Kayıt Merkezi	Türkiye Nüfusundaki Payı (%)
Ege	İzmir	13.1
İç Anadolu	Eskişehir	16.5
Doğu ve Güneydoğu Anadolu	Erzurum	19.0
Marmara	Bursa ve Edirne	27.4
Akdeniz	Antalya	13.0
Doğu Karadeniz	Trabzon	4.4
Batı Karadeniz	Samsun	6.5

2005-2007 serileri kullanılarak elde edilen insidans hızları, İzmir Kanser Kayıt Merkezinin 2000-2007 verisi kullanılarak elde edilen cinsiyete ve kanser türlerine göre tahmini yıllık değişim oranları kullanılarak (EAPC) 2012 yılına projekte edilmiştir. Öngörülen insidans hızları 2012 ülke nüfusuna uygulanmıştır.[4, 7]

Yığılımlı hız, belli bir yaş aralığındaki yaşa özel hızların toplamıdır. Toplamın alınacağı yaş aralığı yapılacak karşılaştırma doğrultusunda belirlenir. Örneğin çocukluk çağı kanserleri için 0-14 yaş alınırken, en çok, genellikle 0-74 yaş olarak alınan bütün yaşam süresi için olan hesaplama kullanılmaktadır. Yığılımlı hız, yaş grupları için hesaplanmış yaşa özel insidans hızlarının toplamının yaş bandı genişliği ile çarpılması ile elde edilir. Yani beşerli yaş bantları kullanıldığı durumda, elde edilen yaşa özel hızların toplamı 5 ile çarpılacaktır. Eğer yaş bantları farklı genişlikteyse, her bir yaşa özel insidans hızı önce o yaş grubunun bant genişliği ile çarpılır ve daha sonra elde edilen rakamlar toplanır.[8,9]

Yığılımlı risk ise, bir kişinin belirli bir yaş aralığında, diğer ölüm nedenlerinin yokluğu durumunda, söz konusu kansere yakalanma riskini gösterir. Riskin biriktiği yaş aralığını belirlemek gereklidir. Bu genellikler bütün ömrü temsil eden 0-74 yaş aralığıdır. Yığılımlı risk, "diğer ölüm nedenlerinin yokluğunu" yani "başka bir

nedenle ölümlerin olmadığını" varsayan "teorik" bir ifadedir. Örneğin "8 kadından birisi meme kanserine yakalanıyor" ifadesi "toplumdaki her sekiz kadından birinin meme kanserine yakalandığını" değil; "eğer hiçbir kadın başka bir nedenden ölmemiş olsaydı, tüm yaşamları boyunca sekiz kadından birinin meme kanserine yakalanacak olduğunu" anlatmaktadır. Daha çok konu hakkındaki toplumsal farkındalığı arttırmak ve hedef kitlenin istendik davranışlara yönelmesini sağlamak amacıyla kullanılan bir ölçüt olan yığılımlı risk, yığılımlı hız kullanılarak tahmin edilir.[8,9] Yığılımlı Risk = 100 X [1 – exp (-Yığılımlı Hız/100)]

Yığılımlı hızın %10'dan küçük olduğu durumlarda yığılımlı risk, formülle hesaplama sonucunda yığılımlı hıza eşit olarak bulunacaktır. Yani yığılımlı hız %10'un altında olduğu durumlarda, başka bir hesaplama gerekmeksizin yığılımlı risk yerine kullanılır.[8,9] Exponansiyel hesaplamalarında http://keisan.casio.com/exec/system/1223447896 web sayfasından yararlanılmış ve diğer hesaplamalar Excel 2007'de yapılmıştır.

Bulgular

Erkeklerde tüm kanserler için yığılımlı riskler (0-74 yaş) İzmir'de %31.79, Antalya'da %24.54, Edirne'de %27.33, Trabzon'da %27.75 iken; kadınlarda İzmir'de %18.33, Antalya'da %16.01, Edirne'de %15.11, Trabzon'da %14.98'dir. Türkiye genelinde malign melonom hariç deri kanserleri dışındaki bütün kanserler için yığılımlı riskler erkeklerde %26.54, kadınlarda %16.07'dir. Erkeklerde akciğer kanseri yığılımlı riski İzmir'de %10.94, Antalya'da %6.12, Edirne'de %10.38, Trabzon'da %7.52; Türkiye genelinde %7.7; kadınlarda meme kanseri yığılımlı riski dört ilde sırasıyla %4.63, %3.84, %3.32, %3.53, Türkiye genelinde %4.04'tür. Başka bir ifade ile, başka ölüm nedenlerinin olmadığı, doğan her kişinin 75 yaşına kadar yaşadığının varsayıldığı hipotetik bir durumda, İzmir'de yaşayan üç (3.2) erkekten birisi, Antalya (4), Edirne (3.7) ve Trabzon'da (3.6) yaklaşık olarak dört erkekten birisi yaşamları boyunca herhangi bir kansere yakalanmaktadır. Her dört ilde de yaklaşık altı (İzmir 5.5, Antalya ve Trabzon 6.2, Edirne 6.6) kadından birisi yaşamlarının bir döneminde kanser tanısı almaktadır. İzmir ve Edirne'de dokuz (sırasıyla 9.1 ve 9.6), Trabzon'da 13 (13.3), Antalya'da 16, Türkiye genelinde 13 erkekten birisi (12.9) yaşamları boyunca akciğer kanseri tanısı almaktadır (Tablo 2-4). Erkeklerin yaşamları boyunca, olguların büyük oranda tütüne atfedildiği üç kanser türünden (akciğer, larinks ve mesane kanserleri) birisine yakalanma yığılımlı riski İzmir'de %15.6, Antalya'da %9.3, Edirne'de %13.9, Trabzon'da %12.3, Türkiye geneline %12.1'dir (Tablo 3, 4). Yani İzmir'de her 6 (6.4), Antalya'da her 11 (10.8), Edirne'de her 7 (7.2), Trabzon'da ve Türkiye genelinde her 8 (8.2) erkekten birisi yaşamları boyunca sigara nedenli üç önemli kanserden birisine yakalanmaktadır. İzmir'de 21 (21.6), Antalya'da 26, Trabzon'da 28 (28.3), Edirne'de 30 (30.1), Türkiye genelinde 25 (24.8) kadından birisi yaşamları boyunca meme kanserine yakalanmaktadır (Tablo 2, 3, 5). Diğer kanserler için tahmin edilen yığılımlı riskler Tablo 2, 3, 4 ve 5'te izlenebilir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi, erkeklerin malign melonom dışı deri kanserleri dışındaki herhangi bir kansere yakalanma yığılımlı riski İzmir'de %29.5 iken bu rakam Türkiye için %26.5, dünya geneli için %21, daha az gelişmiş ülkeler için %16.6, daha çok gelişmiş ülkeler için %30.9, ABD için %34.1, Avrupa'da %30.1'dur. İzmir'de yaşayan kadınların malign melonom dışı deri kanserleri haricinde herhangi bir kansere yakalanma yığılımlı riski %16.4 iken bu rakam yukarıdaki toplumlar için sırasıyla %16.1, %16.4, %13.4, %23.3, %28.5 ve %21.7'tür (Tablo 5).

İzmir'de her 3 (3.4) erkekten ve her altı (6.1) kadından birisi kansere yakalanmakta iken, Türkiye'de 4 (3.8) erkek ve 6 (6.2) kadın; dünya genelinde 5 (4.8) erkek, 6 (6.1) kadın; daha az gelişmiş ülkelerde 6 erkek, 8 (7.5) kadın; daha çok gelişmiş ülkelerde 3 (3.2) erkek, 4 (4.3) kadın; ABD'de 3 (2.93) erkek, 4 (3.5) kadın,

Tablo 2. Antalya, Edirne ve Trabzon, İzmir'de yaşayanlar ve Türkiye için yığılımlı hızlar* ve yığılımlı riskler**

	Erkekler						**Kadınlar**					
	Bütün kanserler* **		**Malign melonom dışı deri hariç bütün kanserler**		**Akciğer**		**Bütün kanserler*** **		**Malign melonom dışı deri hariç bütün kanserler**		**Meme**	
İller	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)	Yığılımlı Hız (%)	Yığılımlı Risk (%)
İzmir (2003-2007)	38.26	31.79	34.91	29.47	11.59	10.94	20.25	18.33	17.90	16.39	4.63	4.63
Antalya (2003-2007)	28.16	24.54	25.46	22.47	6.12	6.12	17.45	16.01	15.27	14.16	3.84	3.84
Edirne (2004-2007)	31.93	27.33	27.83	24.29	10.97	10.38	16.39	15.11	13.69	12.79	3.32	3.32
Trabzon (2005-2007)	32.51	27.75	28.79	25.01	7.51	7.51	16.23	14.98	14.00	13.06	3.53	3.53
Türkiye (Globocan 2012)	--	--	30.84	26.54	7.70	7.70	--	--	17.5	16.07	4.04	4.04

*CI5C vol X, 0-74 yaş, **0-74 yaş***Globocan 2012'de "Bütün kanserler" için tahminler yer almamaktadır

Tablo 3. İzmir'de başlıca kanserlerin insidans hızları* ve yığılımlı riskler**, 2003-2007

Kanserler	Erkek				Kadın				*ICD-10*
	Kaba Hız (yüzbinde)	**YSR (yüzbinde, dünya standart nüfusu)**	**Yığılımlı Hız*** (0-74) %**	**Yığılımlı Risk (0-74) %**	**Kaba Hız (yüzbinde)**	**YSR (yüzbinde, dünya standart nüfusu)**	**Yığılımlı Hız*** (0-74) %**	**Yığılımlı Risk (0-74) %**	
Bütün kanserler	321.9	315.1	38.26	**31.79**	214.3	184.5	20.25	**18.33**	
Malign melonom dışı deri hariç bütün kanserler	291.9	286.0	34.91	**29.47**	188.5	163.2	17.90	**16.39**	
Özefagus	2.7	2.6	0.33	**0.33**	1.8	1.5	0.15	**0.15**	*C15*
Mide	14.1	13.6	1.72	**1.72**	8.2	6.9	0.76	**0.76**	*C16*
Kolorektal	21.9	21.3	2.62	**2.62**	15.0	12.7	1.49	**1.49**	*C18-20*
Karaciğer	5.2	5.2	0.65	**0.65**	2.3	1.9	0.22	**0.22**	*C22*
Safra kesesi	2.5	2.5	0.31	**0.31**	2.5	2.1	0.25	**0.25**	*C23-24*
Pankreas	5.4	5.3	0.67	**0.67**	3.8	3.2	0.36	**0.36**	*C25*
Larinks	12.0	11.7	1.46	**1.46**	0.8	0.7	0.09	**0.09**	*C32*
Akciğer	91.9	90.1	11.59	**10.94**	11.7	10.0	1.19	**1.19**	*C33-34*
Malign Melonom (deri)	2.3	2.1	0.26	**0.26**	1.9	1.6	0.17	**0.17**	*C43*
Diğer deri	30.1	29.2	3.35	**3.35**	25.8	21.2	2.35	**2.35**	*C44*
Meme	0.8	0.8	0.09	**0.09**	49.8	42.8	4.63	**4.63**	*C50*
Uterus serviksi					6.2	5.4	0.59	**0.59**	*C53*
Uterus korpusu					11.2	10.0	1.21	**1.21**	*C54*
Over					7.0	6.0	0.67	**0.67**	*C56*
Prostat	35.9	36.3	4.59	**4.59**					*C61*
Böbrek	5.8	5.7	0.68	**0.68**	3.6	3.3	0.36	**0.36**	*C64*
Mesane	26.9	26.4	3.26	**3.26**	3.9	3.3	0.36	**0.36**	*C67*
Beyin, merkezi sinir sistemi	6.1	5.9	0.59	**0.59**	5.0	4.7	0.48	**0.48**	*C70-72*
Tiroit	3.8	3.4	0.35	**0.35**	16.7	14.3	1.38	**1.38**	*C73*
Hodgkin Lenfoma	2.4	2.3	0.21	**0.21**	1.6	1.5	0.13	**0.13**	*C81*
Hodgkin dışı lenfoma	8.3	8.0	0.88	**0.88**	6.4	5.6	0.63	**0.63**	*C82-85, C96*
Multiple Myelom	2.6	2.5	0.31	**0.31**	2.4	2.1	0.26	**0.26**	*C90*
Lösemiler	7.8	8.2	0.80	**0.80**	6.0	5.8	0.54	**0.54**	*C91-95*
Lenfoid lösemiler	3.7	4.2	0.36	**0.36**	2.6	2.8	0.24	**0.24**	*C91*
Myeloid lösemiler	3.5	3.4	0.37	**0.37**	2.9	2.6	0.28	**0.28**	*C92-94*

*CI5C vol X, ** 0-74 yaş ***CI5C vol X, 0-74 yaş

Tablo 4. Seçilmiş Toplumlarda Başlıca Kanserler için Yığılımlı Riskler*, Erkekler, 0-74 yaş

Kanserler	**İzmir (2003-2007)**	**Antalya (2003-2007)**	**Edirne (2004-2007)**	**Trabzon (2005-2007)**	**Türkiye****	**Dünya****	**DÇGÜ[1]****	**DAGÜ[2]****	**ABD****	***ICD-10***
Malign melonom dışı deri hariç bütün kanserler	29.47	22.47	24.29	25.01	26.54	21.00	30.90	16.57	34.12	
Özefagus	0.33	0.15	0.13	0.28	0.52	1.07	0.81	1.17	0.69	*C15*
Mide	1.72	1.40	2.14	2.86	2.14	2.01	1.86	2.05	0.63	*C16*
Kolorektal	2.62	1.89	1.96	2.29	2.41	2.36	4.30	1.55	3.25	*C18-20*
Karaciğer	0.65	0.45	0.56	0.50	0.57	1.72	1.04	1.96	1.17	*C22*
Safra kesesi	0.31	0.26	0.17	0.03	0.29	0.23	0.25	0.21	0.18	*C23-24*
Pankreas	0.67	0.76	0.62	0.89	0.75	0.56	1.04	0.36	1.03	*C25*
Larinks	1.46	0.84	1.31	1.30	0.98	0.48	0.63	0.42	0.52	*C32*
Akciğer	10.94	6.12	10.38	7.51	7.70	3.92	5.42	3.29	5.40	*C33-34*
Malign Melonom (deri)	0.26	0.23	0.21	0.23	0.24	0.37	1.12	**0.09**	1.89	*C43*
Prostat	4.59	4.38	2.04	3.41	5.00	3.84	8.84	**1.65**	**12.45**	*C61*
Böbrek	0.68	0.55	0.37	0.44	0.78	1.72	1.47	**0.39**	**1.85**	*C64*
Mesane	3.26	2.29	2.29	3.44	3.46	1.00	1.96	**0.59**	**2.22**	*C67*
Beyin, merkezi sinir sistemi	0.59	0.59	0.61	0.38	0.57	0.39	0.58	**0.33**	**0.59**	*C70-72*
Tiroit	0.35	0.24	0.19	0.31	0.39	0.19	0.37	**0.14**	**0.68**	*C73*
Hodgkin Lenfoma	0.21	0.16	0.14	0.22	0.25	0.09	0.19	**0.07**	**0.23**	*C81*
Hodgkin dışı lenfoma	0.88	0.88	0.55	0.95	0.87	0.64	1.13	**0.45**	**1.62**	*C82-85, C96*
Multiple Myelom	0.31	0.28	0.32	0.42	0.41	0.20	0.39	**0.13**	**0.52**	*C90*
Lösemiler	0.80	0.81	0.57	0.87	0.68	0.53	0.86	**0.40**	**1.00**	*C91-95*

*yüzde **Globocan 2012 ***DÇGÜ: Daha çok gelişmiş ülkeler ****DAGÜ: Daha az gelişmiş ülkeler

Tablo 5. Seçilmiş Toplumlarda Başlıca Kanserler için Yığılımlı Riskler*, Kadınlar, 0-74 yaş

Kanserler	**İzmir (2003-2007)**	**Antalya (2003-2007)**	**Edirne (2004-2007)**	**Trabzon (2005-2007)**	**Türkiye***	**Dünya****	**DÇGÜ****	**DAGÜ****	**ABD****	***ICD-10***
Non MM deri hariç tüm kanserler	16.39	14.16	12.79	13.06	16.07	16.39	23.34	13.42	28.48	
Özafagus	0.15	0.11	0.03	0.08	0.34	0.35	0.14	0.45	**0.14**	*C15*
Mide	0.76	0.64	0.78	1.56	1.28	0.82	0.75	0.85	**0.30**	*C16*
Kolorektal	1.49	1.37	1.40	1.13	1.50	1.57	2.68	1.09	**2.42**	*C18-20*
Karaciğer	0.22	0.23	0.27	0.07	0.21	0.59	0.30	0.71	**0.33**	*C22*
Safra kesesi	0.25	0.20	0.19	0.07	0.16	0.25	0.22	0.26	**0.19**	*C23-24*
Pankreas	0.36	0.45	0.43	0.30	0.37	0.39	0.68	0.26	**0.76**	*C25*
Larinks	0.09	0.07	0.11	0.01	0.06	0.06	0.07	0.05	**0.13**	*C32*
Akciğer	1.19	0.75	0.73	0.57	1.05	1.55	2.40	1.18	4.25	*C33-34*
MalignMelonom (deri)	0.17	0.15	0.10	0.21	0.22	0.29	0.93	0.07	**1.27**	*C43*
Meme	4.63	3.84	3.32	3.53	4.04	4.62	7.97	3.25	**10.13**	*C50*
Uterus serviksi	0.59	0.59	0.27	0.38	0.45	1.42	0.92	1.62	**0.61**	*C53*
Uterus korpusu	1.21	0.92	0.98	0.61	1.23	0.97	1.79	0.63	**2.39**	*C54*
Over	0.67	0.80	0.80	0.61	0.69	0.67	1.01	0.53	**0.90**	*C56*
Böbrek	0.36	0.27	0.21	0.15	0.49	0.34	0.70	0.19	**0.96**	*C64*
Mesane	0.36	0.35	0.23	0.20	0.41	0.24	0.42	0.16	**0.60**	*C67*
Beyin, merkezi sinir sistemi	0.48	0.48	0.45	0.41	0.62	0.30	0.42	0.26	**0.43**	*C70-72*
Tiroit	1.38	0.77	0.70	1.62	1.66	0.60	1.06	0.45	**1.88**	*C73*
Hodgkin Lenfoma	0.13	0.10	0.04	0.15	0.12	0.06	0.15	0.04	**0.18**	*C81*
Hodgkin dışı lenfoma	0.63	0.58	0.41	0.48	0.59	0.44	0.78	0.30	**1.15**	*C82-85, C96*
Multiple Myelom	0.26	0.22	0.12	0.17	0.32	0.15	0.27	0.09	**0.36**	*C90*
Lösemiler	0.54	0.36	0.52	0.37	0.42	0.36	0.54	0.29	**0.66**	*C91-95*

*yüzde **Globocan2012 DÇGÜ: Daha çok gelişmiş ülkeler DAGÜ: Daha az gelişmiş ülkeler

Avrupa'da 3 (3.3) erkek, 5 (4.6) kadından birisi kansere yakalanmaktadır. İzmir'de 9, Türkiye'de 13, dünya genelinde 25 (25.5), daha az gelişmiş ülkelerde 30 (30.4), daha çok gelişmiş ülkelerde 18 (18.5), ABD'de 18 (18.5), Avrupa'da 15 (15.5) erkekten birisi akciğer kanserine yakalanırken İzmir'de 21 (21.6), Türkiye'de 25 (24.8), dünya genelinde 21 (21.6), daha çok gelişmiş ülkelerde 12 (12.6), daha az gelişmiş ülkelerde 31 (30.8), ABD'de 10 (9.9), Avrupa'da 13 (12.8) kadından birisi meme kanserine yakalanmaktadır (Tablo 4, 5). Ayrıca, ABD'de kadınlarda meme kanseri için en yüksek yığılımlı hızların saptandığı Hawai-Hawaililer (%12.76,), Alaska-Kızılderililer (%12.51), San Francisco - nonhispanik beyazlarda (%12.22)[5] yığılımlı riskler sırasıyla %11.97, %11.75 ve %11.50 olarak hesaplanmıştır.

Tartışma

Meme kanserine yakalanma riskini vurgulayan, işlevi erken tanı hakkındaki toplumsal farkındalığı ve tarama programlarına katılımı arttırmayı sağlamak olan ve yığılımlı riski anlatan "günümüzde 8 kadından biri meme kanserine yakalanıyor" ifadesi, yanlış anlaşılmaya açık bir ifadedir. Bu ifadeye değişik durumlarda "Amerika'da", "Dünyada", ya da "Ülkemizde" sözcükleri de eklenmektedir. Gerçekte, bu rakam, Amerika Birleşik Devletleri için tahmin edilmiş bir risk olup ülkemizdeki durumu yansıtmamaktadır. Bir hastalığa yakalanma riski, hastalığın o toplumdaki görülme sıklığına (insidans hızı) bağlı olduğundan, doğal olarak bu risk Türkiye'de, Amerika'da ve dünyanın diğer bölgelerinde olduğundan farklı olacak, görülme sıklıklarının farklılığına göre, yine ülke içinde de farklılık gösterecektir.

Bu çalışmada Türkiye ve belli iller için sık görülen kanserlerdeki yığılımlı riskler hesaplanmıştır.

Meme kanseri ülkemizde en sık görülen kadın kanseri olmakla birlikte insidans hızı çok yüksek olmayıp orta düzeydedir.[4, 5] Bu hız gelişmiş toplumlarda çok daha yüksek olduğundan, örneğin Amerika'da 10 kadından birisi, ülkemizde ise 25 kadından birisi yaşamı boyunca meme kanserine yakalanmaktadır. ABD'de en yüksek meme kanser insidans hızının görüldüğü Hawai, Alaska Kızılderilileri ve San Francisco Hispanik olmayan beyazlarda, 8-9 (sırasıyla 8.4; 8.5; 8.7) kadından birisi meme kanserine yakalanmaktadır (Tablo 4, 5). Ülkemizde ise söz konusu iller içerisinde en yüksek riskin görüldüğü İzmir'de 22 kadından birisi (21.6) meme kanserine yakalanırken, bu rakam Antalya'da 26, Edirne'de 30, Trabzon'da 28 kadından birisi olarak tahmin edilmektedir.

Ülkemiz genelinde ve söz konusu illerde, erkeklerde, büyük oranda tütün ile ilişkili olan akciğer, mesane ve larinks kanserlerinin yığılımlı risklerinin dünyanın diğer bölgelerindeki risklere göre yüksekliği dikkat çekicidir. Türkiye geneline 8, İzmir'de 6, Antalya'da 11, Edirne'de 7, Trabzon'da 8 erkekten birisi yaşamlarının bir döneminde akciğer, mesane ve larinks kanserlerinden birisine yakalanmaktadır. Antalya'da erkeklerdeki akciğer kanseri riskinin söz konusu diğer illere göre düşüklüğü dikkat çekicidir. Geçmiş dönemlere ait gerek tütün maruziyeti, gerekse diğer risk faktörlerine (örneğin hava kirliliği) ilişkin ayrıntılı veriler mevcut olmadığından bu farklılığın nedenleri konusunda tartışma yapmak güçleşmektedir. Ancak Antalya'da erkeklerde yalnız akciğer kanserinin değil, aynı oranda olmasa da mesane ve larinks kanserleri riskinin düşüklüğü de bu ilimizde geçmişte tütün maruziyetinin göreceli olarak daha düşük olabileceğini düşündürtmektedir.

İzmir'de 9 erkekten, Türkiye genelinde ise 13 erkekten birisinin yaşamı boyunca, öldürücülüğü çok yüksek ancak basitçe tütünden kaçınarak korunabilecek olan akciğer kanserine yakalanmakta olduğunu vurgulamak, tam da yığılımlı risk kavramının yerinde kullanımının iyi bir örneği olarak, ülkemizde yürütülen sigara kontrolü çalışmalarının toplum düzeyinde kabul edilirliğini artırmada itici bir güç olacaktır.

Çalışmada sunulan rakamlar kullanılırken, bunların toplumdaki ortalama

riskler olduğu göz önünde tutulmalıdır. Çalışmanın yönteminde belirtildiği gibi yığılımlı riskler, toplumda saptanan kanser insidans hızları kullanılarak hesaplanır veo toplumdaki genel riski yansıtır. Bu nedenle, bu hesaplamalarda, söz konusu risklere maruziyet düzeyindeki değişiklikler ya da doğuştan getirilen genetik materyaldeki bireysel farklılıklar gözetilmemektedir. Bireysel risk tahminleri bu yazının konusunun dışındadır.

Hastalıkların görülüş sıklığı topluma açıklanırken, insidans hızları yerine yığılımlı risklerin uygun ifadeleri ile kullanılması, riskin toplum tarafından daha iyi anlaşılması ve toplumda hastalığın öneminin görünür hale gelmesi açından önemlidir. Bu çalışmada sunulan, tüm kanserler ve belli başlı kanserler için ülkemiz için tahmin edilen yaşam boyu yığılımlı riskler, araştırmacıların yanı sıra hizmet planlayıcı ve yürütücüler tarafından özellikle birincil ve ikincil korunma çalışmalarında farkındalığı artırmaya yönelik olarak kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Akgün S, Rao C, Yardım N ve ark. Estimating mortality and causes of death in Turkey: methods, results and policy implications. Eur J Public Health 2007;17(6):593-599.
2. Alwan A, MacLean DR, Riley LM, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. The Lancet 2010; 376(9755): 1861-1868.
3. Moyer VA, Screening for Prostate Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med 2012;157(2):120-134.
4. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M et al. F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Erişim adresi: http://globocan.iarc.fr, Erişim tarihi: 20.07.2014
5. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, Steliarova-Foucher E, Swaminathan R andFerlay J eds (2013) Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version) Lyon, IARC. Erişim adresi: http://ci5.iarc.fr Erişim tarihi: 15.02.2014
6. Eser S, Türkiye'de Kanser Sürveyansı ve Kanser Sıklığı, 253-271, In: Ed.Ertem M, Çan G, Türkiye Sağlık Raporu 2014, HASUDER, Trakya Üniversitesi Matbaası, 2014
7. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012, International Journal of Cancer 2015; 136(5):E359-E386
8. Boyle P, Parkin DM. Statistical methods for registries. In: Ed. Jensen OM, Parkin DM, Maclennan R, Muir CS, Skeet RG, Cancer Registration: Principles and Methods, IARC Scientific Publications No:95, Lyon 1991. p. 126-158
9. Santos Silva I, Cancer Epidemiology: Principles and Methods, IARC, Lyon, 1999
10. Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. Annals of Oncology 2005;16:481–488.